

## ECUACIÓN DE LA RECTA

1. Encontrar la ecuación vectorial de la recta , sabiendo que:

- a)  $P_0(-5,3)$  pertenece a la recta y es paralela al vector  $\vec{a} = (2,2)$
- b)  $P_0(-1, -3)$  pertenece a la recta y es paralela al eje de las abscisas.
- c)  $P_0(-1,3)$  y  $P_1(4,3)$  pertenecen a la recta.
- d)  $P_0(0,7)$  pertenece a la recta y es paralela al vector que definen los puntos  $A = (2,3)$  y  $B = (-4,3)$ .

Realizar la representación gráfica de la recta en cada caso.

2. Determinar la ecuación paramétrica de la recta si:

- a)  $P_0(0,0)$  es un punto de la recta y ésta es paralela al vector  $\vec{a} = (-2,3)$ .
- b)  $P_0(0,0)$  es un punto de la recta y ésta es paralela al eje de ordenadas.
- c)  $P_0(1, -4)$  y  $P_1(1,5)$  pertenecen a la recta.
- d) La recta pasa por el punto medio,  $P_0$ , del segmento de extremos  $A = (2,3)$  y  $B = (-4,3)$  y por el punto extremo,  $P_1$ , del vector  $\overrightarrow{AP_1} = (10, -6)$ .

Realizar la representación gráfica de la recta en cada caso.

3. Obtener, cuando sea posible, la ecuación simétrica de la recta:

- a) Si  $P_0 = (-7,2)$  es un punto de la recta y ésta es paralela al vector  $\vec{a} = (1, -2)$ .
- b)  $P_0 = (5, -1)$  y  $P_1 = (-1,4)$  pertenecen a la recta.

Realizar la representación gráfica de la recta en cada caso.

4. Encontrar la ecuación general de la recta, en cada uno de los siguientes casos,

- a) Cuando contiene al punto  $P_0 = (1, -3)$  y el vector normal es  $\vec{n} = (2, 5)$ .
- b) Cuando contiene al origen de coordenadas y el vector normal es  $\vec{n} = (6, -7)$ .
- c) Cuando es perpendicular al **eje x** y contiene al punto  $(-4,3)$ .
- d) Cuando es perpendicular al **eje y** , i pasa por el punto  $(0,3)$ .

Realizar la representación gráfica de la recta en cada caso.